

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-254913

(43)Date of publication of application : 25.09.1998

(51)Int.Cl. G06F 17/40
H04N 5/765
H04N 5/781
// G01S 5/14

(21)Application number : 09-056304 (71)Applicant : TOSHIBA CORP

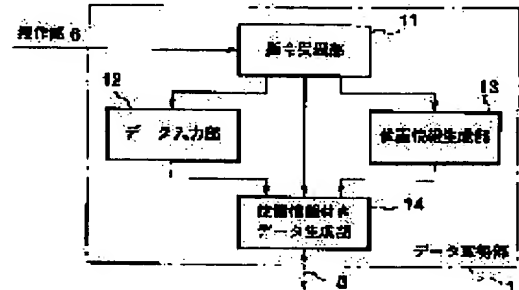
(22)Date of filing : 11.03.1997 (72)Inventor : SUZUKI KAORU

(54) DEVICE AND METHOD FOR PROCESSING RELATION BETWEEN ACQUIRED DATA AND POSITION

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To handle data acquired by a user and the position of that acquisition while relating them.

SOLUTION: When the user acquired the data of image, voice or text, for example, at a data input part 12, data with position information is generated by making these acquired data correspondent to position information generated by a position information generating part 13 at that time through a generation part 14 for data with position information. These data with position information are stored, transmitted, received or shown so that the acquired data and the acquisition position can be always handled while being related. Therefore, the user can confirm the acquired data while relating them with the geographical position by recording or transmitting his own position at the time point, when the data are acquired, simultaneously with the acquisition of data or by receiving or displaying that recorded or transmitted information.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 06.09.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 29.01.2002

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-254913

(43) 公開日 平成10年(1998) 9月25日

(51) Int.Cl.⁶

識別記号

F I

G 0 6 F 17/40

G 0 6 F 15/74

3 3 0 A

H 0 4 N 5/765

G 0 1 S 5/14

5/781

H 0 4 N 5/781

5 1 0 L

// G 0 1 S 5/14

5/782

K

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願平9-56304

(22) 出願日 平成9年(1997) 3月11日

(71) 出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(72) 発明者 鈴木 薫

大阪府大阪市北区大淀中1丁目1番30号

株式会社東芝関西支社内

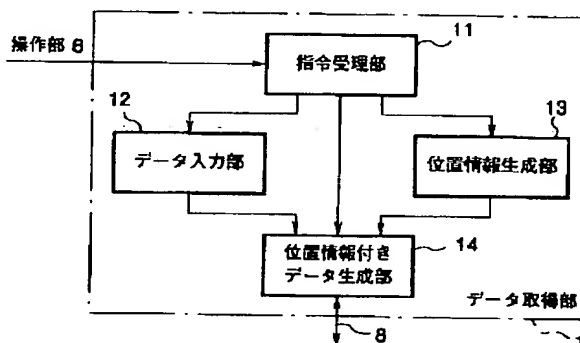
(74) 代理人 弁理士 鈴江 武彦 (外 6 名)

(54) 【発明の名称】 取得データと取得位置の連関処理装置およびその連関処理方法

(57) 【要約】

【課題】 使用者が取得したデータとその取得位置とを関連づけて扱えるようにする。

【解決手段】 使用者により例えば画像/音声/テキストなどのデータがデータ入力部12にて取得されると、その取得データとその時に位置情報生成部13で生成された位置情報とが位置情報付きデータ生成部14にて対応づけられることによって位置情報付きデータが生成される。この位置情報付きデータを記憶、送信、受信、または呈示することにより、取得データと取得位置とを常に関連づけた状態で扱うことが可能となる。したがって、例えば使用者はデータの取得と同時に該データが取得された時点の自己の位置を記録または送信したり、その記録または送信された情報を受信あるいは呈示することによって取得したデータを地理上の位置と関連づけて確認することが可能となる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 データ取得時に取得データとその取得データの取得位置情報とを対応づけた位置情報付きデータを生成するデータ取得手段と、

このデータ取得手段によって生成された前記位置情報付きデータを記憶、送信、受信、または呈示することにより、前記取得データをその取得位置と対応づけた状態で処理する連関処理手段とを具備することを特徴とする取得データと取得位置の連関処理装置。

【請求項2】 取得データとその取得データの取得位置情報とを対応づけた位置情報付きデータを、記憶、送信、または受信することにより、前記取得データをその取得位置と対応づけた状態で処理する連関処理手段と、前記位置情報付きデータの位置情報に基づいて、その位置情報付きデータに含まれる取得データをその取得位置が理解できるような様式で呈示する呈示手段とを具備することを特徴とする取得データと取得位置の連関処理装置。

【請求項3】 前記呈示手段は、地図と一緒に前記位置情報付きデータの取得データを呈示することを特徴とする請求項2記載の取得データと取得位置の連関処理装置。

【請求項4】 取得データとその取得データの取得位置情報とを対応づけた位置情報付きデータを扱う連関処理手段との間で前記位置情報付きデータの送信または受信を行う位置情報付きデータ通信手段を具備することを特徴とする取得データと取得位置の連関処理装置。

【請求項5】 データ取得時に取得データとその取得データの取得位置情報とを対応づけた位置情報付きデータを生成し、

生成された位置情報データを記憶、送信、受信、または呈示することにより、前記取得データをその取得位置と対応づけた状態で処理することを特徴とする取得データと取得位置の連関処理方法。

【請求項6】 取得データとその取得データの取得位置情報とを対応づけた位置情報付きデータを生成、記憶、送信、または受信可能な連関処理装置で使用する取得データと取得位置の連関処理方法であって、

前記位置情報付きデータの位置情報から前記取得データの取得位置を検出し、

前記位置情報付きデータに含まれる取得データをその取得位置が理解できるような様式で呈示することを特徴とする取得データと取得位置の連関処理方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は取得データと取得位置の連関処理装置およびその連関処理方法に関し、特に使用者が移動しつつ取得したデータとその取得位置とを対応づけて処理できるように改善された取得データと取得位置の連関処理装置およびその連関処理方法に関す

る。

【0002】

【従来の技術】従来より、カメラやビデオムービーの中には、静止画／映像／音声を記録すると共に、該データが撮影された日時を同時に記録可能なものがあった。しかしながら、該データが取得された地理的位置を取得して記録する機能が欠けているため、撮影後にそのデータが撮影された場所の特定は、撮影された映像中の風景などから推測できるものを除けば、撮影者の記憶のみによってしかできないという問題があった。これと同様に、テープレコーダや携帯端末でも使用者が入力した音声やテキストなどのデータが取得された位置の特定は使用者の記憶によってのみ可能であった。

【0003】データを取得する機能と現在位置を取得する機能とを有する装置としては、移動先の渋滞情報などを取得して地図上に重畳表示可能なカーナビゲーションシステムがある。しかしながら、このようなシステムにおいては、例えば渋滞の規模や場所などのデータが取得された時点ではデータの内容と取得位置とが同時に呈示されるものの、その両者を関連づけて処理する機能がないために、移動するにつれて同じ渋滞情報が最前とは異なる現在位置と共に呈示されてしまった。すなわち、従来システムには、取得されたデータとそれが取得された時点での使用者の位置とを関連づけて扱う機能が欠けているために、あるデータとその取得位置は相変わらず使用者の頭脳によってのみ統合可能なままであった。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】上述したように、従来のシステムでは、取得されたデータとそれが取得された時点での使用者の位置とを関連づけて扱うことができず、両者間の統合は使用者による推測のみによって行われる得ないという問題があった。

【0005】本発明はこのような点に鑑みてなされたものであり、使用者が取得したデータとその取得位置とを関連づけて扱うことができる取得データと取得位置の連関処理装置およびその連関処理方法を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために、本発明の取得データと取得位置の連関処理装置は、データ取得時に取得データとその取得データの取得位置情報とを対応づけた位置情報付きデータを生成するデータ取得手段と、このデータ取得手段によって生成された前記位置情報付きデータを記憶、送信、受信、または呈示することにより、前記取得データをその取得位置と対応づけた状態で処理する連関処理手段とを具備することを特徴とする。

【0007】この取得データと取得位置の連関処理装置によれば、使用者により例えば画像／音声／テキストなどのデータが取得されると、その取得データとその時の

取得位置情報とが対応づけられることによって位置情報付きデータが生成される。この位置情報付きデータを記憶、送信、受信、または呈示することにより、取得データと取得位置とを常に関係づけた状態で扱うことが可能となる。したがって、例えば使用者はデータの取得と同時に該データが取得された時点の自己の位置を記録または送信したり、その記録または送信された情報を受信あるいは呈示することによって取得したデータを地理上の位置と関連づけて確認することが可能となる。

【0008】また、位置情報付きデータの呈示においては、例えば地図と一緒に位置情報付きデータの取得データを呈示することなどにより、その位置情報付きデータの位置情報に基づいてその位置情報付きデータに含まれる取得データをその取得位置が理解できるような様式で呈示することが好ましい。これにより、さらに取得データと取得位置との統合を容易に行うことが可能となる。

【0009】さらに、この取得データと取得位置の連関処理装置によれば、画像／音声／テキストなどのデータから位置情報付きデータを生成する際に、その取得されたデータが画像／音声／テキストなどのいずれであるかを示すデータタイプ情報が生成され、このデータタイプ情報とデータの長さに応じて所定のフォーマット（レコード情報）にデータを変換可能な構成にしているのので、画像／音声／テキストなどのデータが混在する状況にあっても、各々のデータを効率的かつ効果的に記憶、送信、受信、呈示処理することが可能となる。

【0010】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明の実施形態を説明する。

（第1の実施形態：装置の基本構成）図1は本発明の第1実施形態に係る取得データと取得位置の連関処理装置の基本構成図である。図中の1は所定のデータを取得するとともに、該データが取得された位置と日時とを取得して、これらを位置情報付きデータとして統合生成可能なデータ取得部であり、図中の2は位置情報付きデータを記憶格納可能な記憶部であり、図中の3は位置情報付きデータを送信出力可能な送信部であり、図中の4は位置情報付きデータを受信入力可能な受信部であり、図中の5は位置情報付きデータを使用者に呈示出力可能な呈示部であり、図中の6は使用者からの操作入力を受け付け、データ取得部1、記憶部2、送信部3、受信部4、呈示部5を制御する操作部である。

【0011】これらデータ取得部1、記憶部2、送信部3、受信部4、および呈示部5は操作部6が制御バス7を経由して出力する指令により、データバス8を経由して位置情報付きデータを互いに授受することができる。

【0012】以下、これらデータ取得部1、記憶部2、送信部3、受信部4、呈示部5それぞれの具体例を説明する。

（データ取得部）データ取得部1は図2に示す構成とな

っている。図中の11は操作部6からの指令を受理し、内部的な制御を行う指令受理部である。図中の12は指令受理部11の制御に従って、内蔵する撮像ユニット／マイク／キーボード／通信ユニットなどのデータ入力手段を通じ、データとして画像や音声やテキストなどのマルチメディアデータを取得するデータ入力部である。図中の13は指令受理部11の制御に従って、例えば内蔵するGPSを用いて該データの取得された時点での本装置の地理的位置（通常は使用者の位置に一致する）を、また内蔵する時計によりそのときの日付と時刻を併せて取得する位置情報入力部である。

【0013】図中の14はデータ入力部12と位置情報入力部13により取得されたデータと位置情報と日時、およびデータが画像であるか音声であるかなどの種別を表わすデータタイプ情報とを、指令受理部11の制御に従って、位置情報付きデータの所定のフォーマット（レコード情報）に編集して出力する位置情報付きデータ生成部である。統合生成された位置情報付きデータはデータバス8を通じて記憶部2や送信部3や呈示部5に渡され、記憶格納／送信出力／呈示出力が可能である。

【0014】（記憶部）記憶部2は半導体メモリ／磁気メディア／光磁気メディアなどの書き込み可能な記憶媒体を内蔵し、データ取得部1や受信部4により統合生成／受信入力されたレコード情報を1乃至複数レコード分だけ記憶可能な容量を与えられている。

【0015】（送信部）送信部3は有線／無線の通信出力ユニットを内蔵し、データ取得部1や記憶部2や受信部4により統合生成／記憶格納／受信入力された任意のレコード情報を、公衆回線や専用回線などを通じて装置外部へ送信出力可能である。

【0016】（受信部の構成）受信部4は有線／無線の通信入力ユニットを内蔵し、公衆回線や専用回線などを通じて他の装置より送信されてきたレコード情報を受信入力し、記憶部2や送信部3や呈示部5に渡すことが可能である。

【0017】（呈示部の構成）呈示部5はデータ取得部1や記憶部2や受信部4により統合生成／記憶格納／受信入力された任意のレコード情報を展開し、データ種別情報に従ってディスプレイなどの適当な手段によりデータを呈示するとともに、少なくとも該データの取得位置を使用者に確認可能なように呈示する。

【0018】次に、位置情報付きデータの具体的なデータ構造について説明する。

（位置情報付きデータの構造1）位置情報付きデータの基本単位は図3の21に示すレコード情報である。レコード情報21はヘッダ部22とデータ部23との対から成る。ヘッダ部22はデータ種別情報24、位置情報25、日時情報26、その他の情報27から成り、データ部23は取得されたデータの一部もしくは全部、あるいは空のデータから成る。その他の情報27には続くデー

タ部のデータ長、該データが空データなのか取得データの全部か全部かの区別、一部の場合には先頭のレコードなのか中間のレコードなのか最後のレコードなのかを示す情報などが格納されている。なお、その他の情報27は位置情報付きデータ生成部14により生成されてレコードに加えられる。

【0019】例えば本装置が電子スチルカメラ/ボイスメモ/メモ帳のようにほぼ瞬間的なデータを扱う装置として使用された場合、データ部23には取得された静止画像/音声/テキストなどのデータ全部が1レコードに記憶され、該データが静止画像/音声/テキストのうちいずれであるかを示すデータ種別情報を含む各種情報が1レコードに全て記憶されることになる。

【0020】また、例えば本装置がビデオカメラ/テープレコーダのように継続的なデータを扱う装置として使用された場合には、データ部23には取得された音声付き動画画像/音声などのデータの一部(1乃至複数のフレーム/サンプリング周期に対応する映像データと音声データ)が記憶され、該一部のデータが音声付き動画画像/音声のうちいずれであるかを示すデータ種別情報を含む各種情報が1レコードに記憶される。

【0021】なお、本装置では前記一部のデータとなる1乃至複数のフレーム/サンプリング周期の数を所定数として、定期的にレコード情報を生成することも可能であるし、位置情報が変化するまでのフレーム/サンプリング周期の数を1レコードとすることも可能である。前者の場合は同一の位置情報が複数レコードに記憶されるが、レコードの長さを一定とすることで制御が簡単になる。後者の場合はレコードの長さが可変になるので制御が複雑になるが、位置変化が発生しない限り同一レコードとしてデータ部のみを更新すれば済むことからレコード数を削減することが可能である。いずれにせよ、1つのデータに対応する位置情報付きデータとは、あるデータを格納する全てのレコードのことである。

【0022】また、データ取得の合間の使用者の移動のみを例えば定期的に記録することも可能であり、この場合はデータ種別情報24は空データを示すとともにデータ部23には空データが格納される。このような空データを含むレコードは使用者の移動経路に沿ってどのようにデータ取得が行われたかを再現するのに有用である。

【0023】(位置情報付きデータの構造2)位置情報付きデータの構造は以上の例に限らず、図4のような構造とすることも可能である。図中の31は位置情報を格納する位置レコードであり、日時情報26と位置情報25から成る。図中の32はデータを格納するデータレコードであり、データ種別情報24と日時情報26とその他の情報27とから成る。本構造では位置情報とデータは別レコード構成となっており、日時情報26によって相互参照可能である。

【0024】例えば本装置が電子スチルカメラ/ボイス

メモ/メモ帳のようにほぼ瞬間的なデータを扱う装置として使用された場合、データ部23には取得された静止画像/音声/テキストなどデータ全部が1レコードに記憶され、該データが静止画像/音声/テキストのうちいずれであるかを示すデータ種別情報を含む各種情報が1データレコード32に全て記憶されることになる。

【0025】また、例えば本装置がビデオカメラ/テープレコーダのように継続的なデータを扱う装置として使用された場合にも、データ部23には取得された音声付き動画画像/音声などのデータの全部が記憶され、該データが音声付き動画画像/音声のうちいずれであるかを示すデータ種別情報を含む各種情報が1データレコードに記憶される。データレコード32にはいずれの種別のデータであれ、全てのデータが1レコードとして記憶される。

【0026】このとき位置情報は各データの取得開始日時と、該取得開始日時から取得終了日時までの期間において位置変化のあったときのみ位置レコード31として記憶され、各データの任意の時刻における位置情報はその時刻をはさむ時間的に前後する2つの位置レコードから内挿によって計算される。このとき、1つのデータに対応する位置情報付きデータとは、当該データの取得開始から取得終了までの全ての位置レコードと該データを含む1つのデータレコードのことである。

【0027】また、データ取得の合間においても例えば位置変化時に位置情報を記録することも可能であり、このようにすることで、使用者の移動経路に沿ってどのようにデータ取得が行われたかを再現することができるようになる。

【0028】(レコード長短縮の方法)なお、本装置が例えば静止画像や音声付き動画画像のみを記憶するといったように、扱うデータの種別を特定されて使用される場合には、前記データ種別情報24を廃止することも可能である。この場合、本装置を特定のデータに対してのみしか使用できない反面、レコード長を短くして同一容量の記憶部2の中により多くのレコードを格納可能になる。さらに、図3の例のように参照情報として日時情報を必要としないならば、これを廃止して同様の効果を得ることも可能である。

【0029】このように本発明においては、位置情報付きデータの表現形式は様々に考えられる。いずれにせよ、本発明においては取得されたデータと該データが取得された位置との参照関係さえ成立するならば、その表現形式の差異は特に問題とはならない。

【0030】(処理手順)次に本実施形態の装置における取得データと取得位置の連関処理の流れを説明する。図5は本実施形態の装置における処理の流れを示すフローチャートである。本装置における処理手順は、初期化処理S1と、指令受理処理S2と、制御設定処理S3、と実行処理S4と、終了判定処理S5と、終了処理S6

10

20

30

40

50

と、データ取得処理S7と、記憶処理S8と、送信処理S9と、受信処理S10と、呈示処理S11とから成る。

【0031】初期化処理S1は装置の起動時点に該装置を初期化する処理である。指令受理処理S2は使用者の操作による指令や外部からの電子的な指令を受理する処理である。制御設定処理S3は該指令に従って制御状態を設定する処理である。具体的にはデータ取得処理S7／記憶処理S8／送信処理S9／受信処理S10／呈示処理S11の各処理モジュールを活性化／非活性化させたり、入力データの種別や送受信先の指定を行う。実行処理S4は該制御設定に従ってS7～S11の各処理モジュールを駆動させることで実際に処理を行うものである。

【0032】終了判定処理S5は指令受理処理S2により本装置の動作を停止させる指令が受理されている場合には次の終了処理S6へ処理を移し、そうでなければ指令受理処理S2に処理を移す。終了処理S6は装置の内部状態を補助記憶手段に退避させてから装置を停止させる。該退避された内部状態は次回起動時に初期化処理S1によって再び装置に戻される。

【0033】なお、上記のS1～S6は操作部6に対応しており、S7～S11の処理モジュールは各々データ取得部1、記憶部2、送信部3、受信部4、呈示部5に1対1に対応している。本発明に係る取得データと取得位置の連関処理装置においては、処理構成としてS7～S11の全てがそろっている必要はない。これについては以下で説明する他の実施形態により示す。

【0034】(第2の実施形態：旅の思い出アルバムシステム＝マルチメディアカメラとマルチメディアアルバム)以上で説明した本発明に係る第1の実施形態は要素数の最も多い装置構成の例であった。実際にはより少ない構成により有用な装置を提供可能である。図6は本発明に係る取得データと取得位置の連関処理装置の第2の実施形態のシステム構成図である。本システムはマルチメディアカメラ41とマルチメディアアルバム42の2部構成となっており、旅の思い出アルバムシステムとしての使用に有効な構成となっている。

【0035】マルチメディアカメラ41は図1の要素内のデータ取得部1と記憶部2と操作部6と制御バス7とデータバス8とから成り、画像／映像／音声／テキストなどのマルチメディアデータの取得と該データを含む位置情報付きデータの生成／記憶が可能である。記憶部2はメモリカード／FD／MOなどの記憶媒体43を着脱可能な構造となっている。マルチメディアカメラ41は静止画像を撮影すればスチルカメラ、音声付き映像を撮影すればビデオカメラ、音声を録音すればテープレコーダやボイスメモ、テキストを書き込めばメモ帳、名所旧跡のサービスとして各所のサービス端末から提供される電子化された説明資料をデータ取得部1の通信機能に

より受信すればパンフレット受信装置などの旅の思い出を記録する装置として機能する。

【0036】マルチメディアアルバム42は図1の要素内の記憶部2と呈示部5と操作部6と制御バス7とデータバス8とから成り、マルチメディアカメラ41の記憶媒体43を装着することで、該記憶媒体43に格納される位置情報付きデータを読み出し／呈示可能である。マルチメディアアルバム42は、記憶された静止画像／音声付き映像／音声／メモ／パンフレットなどのインデックスを、使用者の移動経路が重畳された当該観光地の地図とともに呈示可能であり、加えて使用者が該呈示画面上でインデックスを指定することで該当するデータを再生呈示可能である。

【0037】(第3の実施形態：事件通報システム1＝通報端末と監視端末)上述の第2の実施形態の他にも、少ない構成で有用な装置を提供可能である。図7は本発明に係る取得データと取得位置の連関処理装置の第3の実施形態のシステム構成図である。本システムは通報端末51と監視端末52の2部構成となっており、事件通報システムとしての使用に耐える構成となっている。

【0038】通報端末51は図1の要素内のデータ取得部1と送信部3と操作部6と制御バス7とデータバス8とから成り、画像／映像／音声／テキストなどのマルチメディアデータの取得と該データを含む位置情報付きデータの生成／送信出力が可能である。通報端末51は移動中の使用者が事件などに遭遇した場合に、現場の状況などをすばやくデータとして取得するとともに、これを警察などの関係機関に無線送信することで事件通報システムの一部とし使用可能となっている。

【0039】監視端末52は図1の要素内の受信部4と呈示部5と操作部6と制御バス7とデータバス8とから成り、画像／映像／音声／テキストなどのマルチメディアデータを含む位置情報付きデータの受信入力／呈示出力が可能である。監視端末52は移動中の使用者からの通報を受理して、当該事件の発生位置および発生内容を関係機関においてその場で確認可能となっている。監視者は事件発生を告げるインデックスを当該所轄地域の地図とともに呈示可能であり、加えて該当するデータを再生呈示することで監視者が事件内容を表わす映像／音声などを確認可能とする。

【0040】図8は図7の事件通報システムの他の構成例である。本構成では、通報端末51と監視端末52に新たに記憶部2が加えられており、移動中の使用者側では記憶された事件データを繰り返し送信可能であり、監視者側では受信した事件データを保持して繰り返し呈示可能となっている。なお、図7の通報端末51と図8の監視端末52の組み合わせによるシステム構成や、図8の通報端末51と図7の監視端末52の組み合わせによるシステム構成も可能である。

【0041】(第4の実施形態：遭難救助システム＝移

10

20

30

40

50

動経路通知端末と移動経路監視端末) 図9は本発明に係る取得データと取得位置の連関処理装置の第4の実施形態のシステム構成図である。本システムは移動経路通知端末71と移動経路監視端末72の2部構成となっており、遭難救助システムとしての使用に有効な構成となっている。

【0042】移動経路通知端末71は図1の要素の内のデータ取得部1と送信部3と受信部4と操作部6と制御バス7とデータバス8と、指令受信部74とから成り、画像/映像/音声/テキストなどのマルチメディアデータの取得と該データを含む位置情報付きデータの生成/送信出力、および遠隔制御による動作が可能である。移動経路通知端末71は移動中の使用者の移動経路と例えばパーティの会話などのデータをベースキャンプにある移動経路監視端末72に時々刻々と送信することが可能である。また、移動経路監視端末72からの指令を指令受信部74にて受理して操作部6に制御指令の出力を命じることが可能であり、これによりひとたび遭難事故が発生した場合には、遭難中の使用者に代わってデータ取得を行うことで、遭難位置と遭難現場の状況を取得することが可能となっている。

【0043】移動経路監視端末72は図1の要素の内の記憶部2と送信部3と受信部4と呈示部5と操作部6と制御バス7とデータバス8と、指令送信部73とから成り、画像/映像/音声/テキストなどのマルチメディアデータを含む位置情報付きデータの受信入力/記憶格納/呈示出力、および移動経路通知端末71の遠隔制御が可能である。移動経路監視端末72は移動中の使用者の現在位置と、必要なら音声などのデータを時々刻々受信して、パーティーの位置や状況を常時確認可能となっている。監視者は音声などから異常を察知すると、操作部6を通じて指令送信部73に指令送信を行わせることが可能であり、これにより遠隔制御によりパーティーのさらに詳細な情報を入手して必要な手立てを速やかに打つことで遭難者の救助を従来よりも的確に行うことができるようになる。

【0044】(第5の実施形態: 買い物支援システム=情報提供端末と情報収集端末) 第2の実施形態に示した旅の思い出アルバムシステムでは、マルチメディアカメラ41とマルチメディアアルバム42とは別体であったが、これを一体化することにより、移動しながら取得したデータを該取得位置とともに呈示確認することで買い物支援システムを提供することができる。図10はこのシステム構成図である。本システムはデータ提供端末81とデータ収集端末82の2部構成となっている。

【0045】データ提供端末81は提供すべきデータを格納するデータ記憶部84と該データを通信出力可能なデータ提供部82とから成り、所定の無線通信プロトコルによりアクティブなデータ収集端末82の接近を感知すると、該データ収集端末82に向けてデータを送信出

力可能となっている。このようなデータ提供端末81は第2の実施形態における観光名所の資料を提供するサービス端末としても利用可能である。

【0046】データ収集端末82は図1の要素の中でデータ取得部1と記憶部2と呈示部5と操作部6と制御バス7とデータバス8とから成り、データ取得部1にて生成し、データを地理関係とともに使用者に呈示可能となっている。

【0047】このとき、前記データが例えば商店街の各店舗における商品の価格や納期のリストであれば、使用者は商店街を一巡することで、該商店街における希望商品が最も手ごろに入手できる店舗を即座に検索し、そこに至るまでの道順までも知ることができる。

【0048】(第6の実施形態: 中継装置) 以上の各実施形態においては必ずデータ取得部1あるいは呈示部5のいずれかが装置に含まれていた。しかしながら、本第6実施形態に係る装置はこのいずれも含まない構成により中継装置として機能する。図11は第6実施形態の構成図である。図中の送信部3、受信部4、操作部6は図1で説明したものと同一である。

【0049】受信部4は外部の装置から位置情報付きデータを受信すると、これを直ちに送信部3に伝達する。送信部4はこれを別の装置に向けて送信する。受信先と送信先は操作部6により指定されており、これらを別々に指定することで本装置は位置情報付きデータを通信する際の中継装置として機能する。

【0050】(第7の実施形態: 蓄積装置) 図12に本発明の第7実施形態の構成を示す。本装置は第6の実施形態の装置に図1の要素の内の記憶部2を加えた構成となっている。受信部4により受信入力された位置情報付きデータは必ず記憶部2に格納される。この記憶部2は次々と受信された位置情報付きデータを格納することで蓄積装置として機能する。蓄積された位置情報付きデータは送信部3を通じて任意に出力可能である。蓄積指令や出力指令は操作部6により与えられる。

【0051】

【発明の効果】 以上のように、本発明によれば、使用者はデータの取得と同時に該データが取得された時点の自己の位置を記録または送信することができ、また、この記録または送信された情報を受信あるいは再生することにより自己の移動に伴って取得したデータを地理上の位置と関連を付けて確認することができる。この結果、使用者は本発明を用いて、例えば、地図と各所で撮影した写真を統合した旅の思い出アルバムを容易に作成・視聴したり、安売り情報などの有益な情報を集めながら商店街を歩き回って効率的に買い物をしたり、事件や事故に遭遇したときにその現場の様子を表わす映像と位置情報とを関係機関に通報して救援を求めたりと様々な利益を享受することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明に係る取得データと取得位置の連関処理装置の基本構成図。

【図 2】本発明に係る取得データと取得位置の連関処理装置におけるデータ取得部の構成図。

【図 3】本発明に係る取得データと取得位置の連関処理装置における位置情報付きデータの構造図。

【図 4】本発明に係る取得データと取得位置の連関処理装置における位置情報付きデータの別の構造図。

【図 5】本発明に係る取得データと取得位置の連関処理の手順を示すフローチャート。

【図 6】本発明に係る旅の思い出アルバムシステムの構成図。

【図 7】本発明に係る事件通報システムの構成図。

【図 8】本発明に係る事件通報システムの別の構成図。

【図 9】本発明に係る遭難救助システムの構成図。

【図 10】本発明に係る買い物支援システムの構成図。

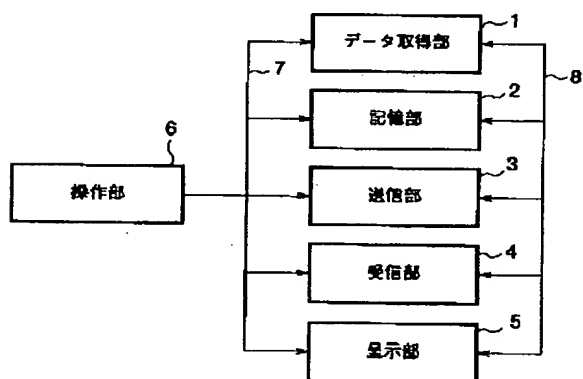
【図 11】本発明に係る中継装置の構成図。

【図 12】本発明に係る蓄積装置の構成図。

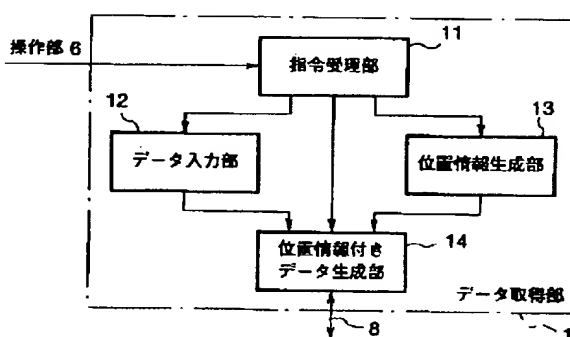
【符号の説明】

- * 1…データ取得部
- 2…記憶部
- 3…送信部
- 4…受信部
- 5…呈示部
- 6…操作部
- 7…制御バス
- 8…データバス
- 11…指令受理部
- 12…データ入力部
- 13…位置情報生成部
- 14…位置情報付きデータ生成部
- 21…レコード情報
- 22…ヘッダ部
- 23…データ部
- 24…データ種別情報
- 25…位置情報
- 26…日時情報
- 27…その他の情報
- * 27…その他の情報

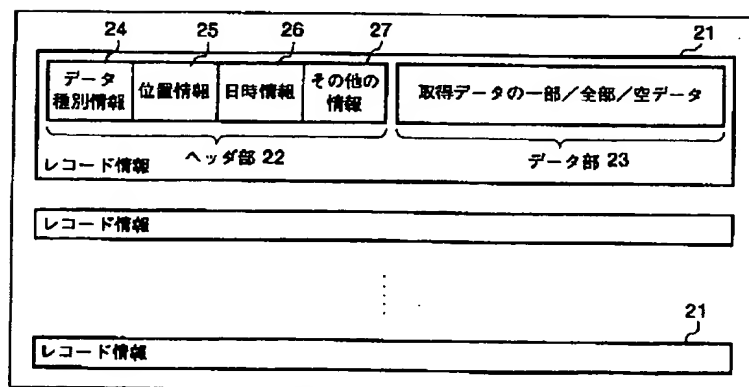
【図 1】



【図 2】

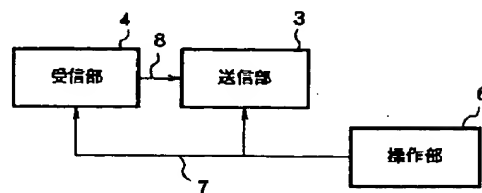


【図 3】

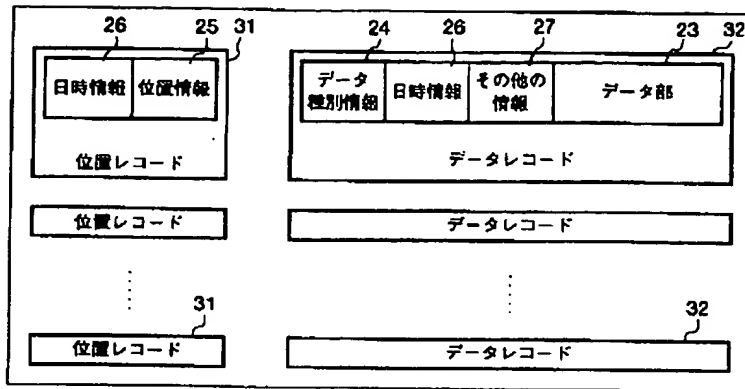


位置情報付きデータの構造

【図 11】

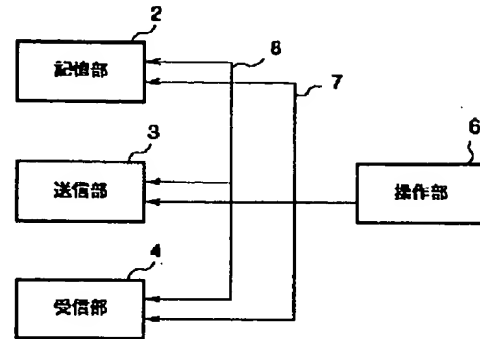


【図4】

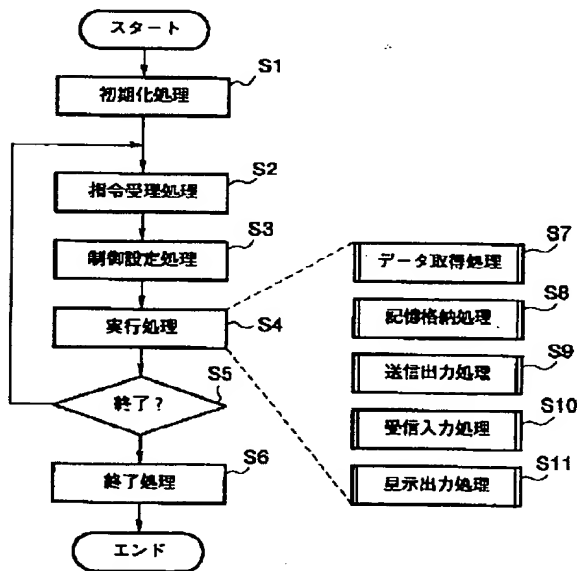


位置情報付きデータの構造

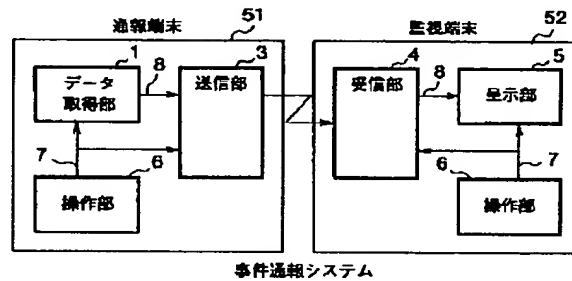
【図12】



【図5】

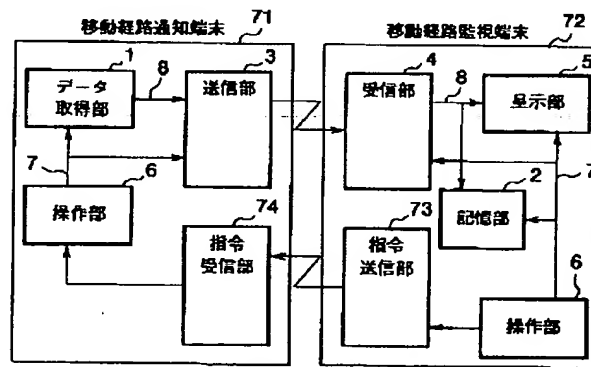


【図7】



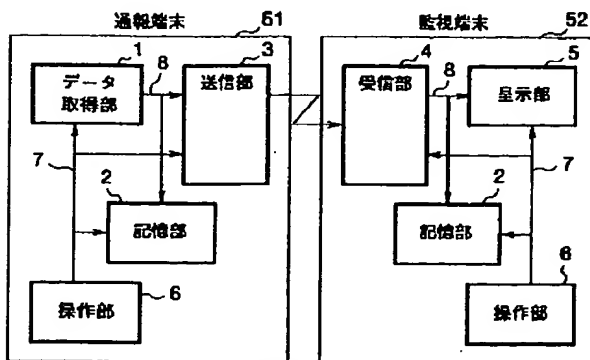
事件通報システム

【図9】



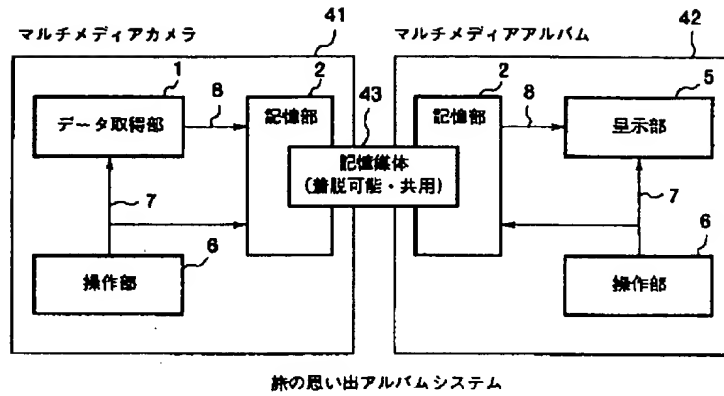
避難救助システム

【図8】

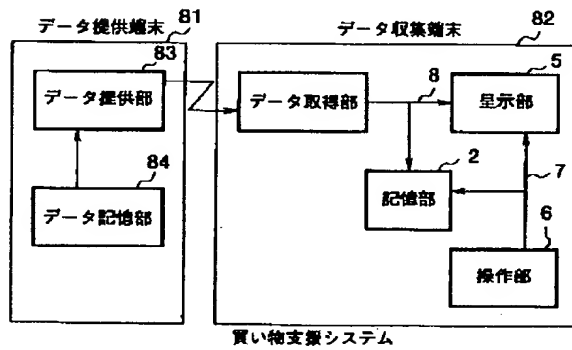


事件通報システム

【図6】



【図10】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.